

FR 2789397

1/3,AB,LS/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

013362793

WPI Acc No: 2000-534732/ 200049

XRAM Acc No: C00-159593

Cosmetic compositions in the form of a mousse made by expanding an oil in water emulsion of the soap type under the action of a gas

Patent Assignee: SHISEIDO INT FRANCE SA (SHIS )

Inventor: BELLON P; CILLAN J; DUCASSE C

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
FR 2789397	A1	20000811	FR 991500	A	19990209	200049 B

Priority Applications (No Type Date): FR 991500 A 19990209

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
FR 2789397	A1	16	C11D-017/00	

Abstract (Basic): FR 2789397 A1

Abstract (Basic):

NOVELTY - Oil in water emulsions of the soap type are converted into cosmetics with a light mousse texture by expansion with a gas.

DETAILED DESCRIPTION - Composition in the form of a mousse obtained by expanding an oil in water (O/W) emulsion of the soap type by the action of a gas.

USE - The compositions are cosmetic preparations useful for care of the skin and face, make-up, and hygiene products such as face and body cream mousses, shaving cream mousse, etc.

ADVANTAGE - The products have a light creamy texture, spread easily onto the skin, are absorbed rapidly by the skin, give a smooth, non-greasy and non-sticky feel on the skin and a high perfuming power.

pp; 16 DwgNo 0/0

?

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑬ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

⑪ N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 789 397

⑫ N° d'enregistrement national : 99 01500

⑮ Int Cl<sup>7</sup> : C 11 D 17/00, C 11 D 9/02, A 61 K 7/48, 7/15, 7/02

⑫ DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑲ Date de dépôt : 09.02.99.

⑳ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 11.08.00 Bulletin 00/32.

④⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

④⑥ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : SHISEIDO INTERNATIONAL  
FRANCE S.A.S Société anonyme — FR.

⑦② Inventeur(s) : BELLON PATRICE, DUCASSE  
CATHERINE et CILLAN JOSE.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : RINUY SANTARELLI.

④⑤ COMPOSITIONS COSMETIQUES A TEXTURE LEGERE.

④⑦ Une composition sous forme de mousse obtenue par  
foisonnement constituée d'une émulsion H/E de type savon  
qui est expansée sous l'action d'un gaz, produits de soin, de  
maquillage ou d'hygiène et procédé de préparation de ces  
compositions.

FR 2 789 397 - A1



Les compositions cosmétiques dites "à texture légère" sont formulées pour améliorer les sensations perçues par le consommateur pendant et après l'application de ce type de produits. Lors de l'utilisation, ces compositions s'étalent facilement sur la peau et pénètrent rapidement. Après  
5 utilisation, elles ne laissent pas film résiduel gras ou collant.

Ces compositions sont actuellement préférées aux textures plus riches car elles allient un toucher cosmétique particulièrement agréable et une facilité d'utilisation. Elles rendent possible l'utilisation de produits de maquillage immédiatement après application. Dans le cas de compositions pour le corps,  
10 elles permettent de s'habiller rapidement après application sans attendre le séchage de la composition.

Ces compositions dites "à texture légère" sont le plus souvent des compositions se présentant sous forme de gel-crèmes fluides. Ce sont alors des émulsions du type huile dans eau (H/E) plus ou moins gélifiées obtenues  
15 par l'utilisation d'émulsifiants et de gélifiants connus. La phase aqueuse continue, en grande quantité, s'évapore rapidement lors de l'application. La phase huileuse dispersée, en plus faible quantité, est constituée de corps gras tels que les silicones ou les esters synthétiques. Ces corps gras sont sélectionnés selon leur pouvoir d'étalement, leur caractère plus ou moins  
20 volatil, et leur toucher non gras et non collant. Il en résulte qu'en choisissant convenablement la quantité de phase aqueuse et la nature de la phase huileuse de la formule, on obtient facilement des compositions dites "à texture légère" présentant un bon pouvoir d'étalement et une pénétration rapide, qui ne laisse pas sur la peau de sensation de gras ou de collant. Mais il en résulte  
25 également que les gels-crèmes sont pauvres en corps gras émollients et n'apportent pas tout le confort nécessaire à la peau. De plus, leur aspect lisse et homogène ne correspond pas l'image d'un produit léger.

On connaît par ailleurs des compositions cosmétiques constituées d'une émulsion huile dans eau (H/E) obtenue par l'utilisation d'acide stéarique.  
30 En présence de composés alcalins, tels que l'hydroxyde de potassium, de sodium ou la triéthanolamine, l'acide stéarique se saponifie et forme un

stéarate, plus communément appelé "savon". La viscosité de ce type de produit est variable selon la quantité d'acide stéarique saponifiée. On obtient ainsi des crèmes épaisses ou des laits fluides appelés également "body lotion". De par leur richesse en acides gras, ces compositions présentent de très bonnes propriétés émollientes sur la peau. Cependant, de par cette richesse, elles présentent un toucher cosmétique qui manque parfois de légèreté. Ainsi pour la formulation de compositions dites "à texture légère", a-t-on tendance à utiliser d'autres types de composition qu'une émulsion de type "savon".

Il convient donc de trouver une composition qui présente à la fois :

- 10 - un aspect qui évoque la légèreté.
- un bon pouvoir d'étalement et une pénétration rapide lors de l'utilisation,
- une sensation non grasse et non collante sur la peau après application, et
- la capacité d'apporter de l'émollience et du confort à la peau.

C'est pourquoi la présente demande a pour objet de nouvelles compositions cosmétiques "à texture légère" se présentant sous forme de mousse obtenue par foisonnement.

Plus précisément, elle concerne des compositions constituées d'une émulsion H/E de type savon qui est expansée sous l'action d'un gaz. Il a été découvert qu'il était possible d'obtenir une telle composition présentant à la fois un aspect original évoquant la légèreté, la facilité d'étalement, la vitesse de pénétration, la sensation non grasse et non collante des textures dites légères, et le caractère émollient des émulsions de type "savon". Il a également été découvert de manière surprenante que ces compositions présentaient un remarquable pouvoir parfumant et permettaient de restituer de façon optimale les différentes notes olfactives des compositions aromatiques qu'elles

contenaient.

Du point de vue structural, ces compositions se caractérisent notamment en ce qu'elles comprennent :

- un gaz qui occupe de 10 à 90 % en volume de la composition et de préférence de 60 % à 80 % en volume. Il est présent dans la composition sous forme de bulles de 15 à 35  $\mu\text{m}$  de diamètre.

- une phase lipophile comprenant un ou plusieurs acides gras représentant 30 % au moins de la masse lipophile. Cette phase lipophile représente 5 à 25 % en poids de la composition, et préférentiellement de 15 à 25 % en poids.
- 5 - une phase aqueuse ou hydrophile comprenant de l'eau, un ou plusieurs glycols, un gélifiant et un composé alcalin. Cette phase aqueuse représente 65 à 85 % en poids de la composition, et de préférence de 70 à 80 % en poids.

En plus de ces constituants de base, elles renferment  
10 avantageusement :

- une ou plusieurs substances aromatiques. La ou les substances aromatiques peuvent représenter de 0,05 à 10 % en poids de la composition, et de préférence de 0,1 % à 5 % en poids.
- une ou plusieurs substances actives qui peuvent représenter de 0,5 à 10 %  
15 en poids de la composition, et de préférence de 1 % à 8 % en poids.

Selon l'invention, le gaz utilisé est de préférence de l'air ou de l'azote. Il occupe de 10 à 90 % en volume de la composition et de préférence de 60 % à 80 % en volume, sous forme de bulles de 15 à 35  $\mu\text{m}$  de diamètre.

Selon l'invention, le ou les acides gras utilisés sont de préférence  
20 l'acide stéarique et l'acide myristique, ou les acides laurique, cétylique, palmitique, et oléique. Ces acides gras représentent de préférence de 30 à 70 % en poids de la phase lipophile, et particulièrement de 50 à 60 % de cette phase.

Selon l'invention, l'eau représente de 70 à 95 % en poids de la  
25 phase hydrophile ou aqueuse, et de préférence 80 à 90 % de cette phase.

Les glycols utilisés sont avantageusement le glycérol, le propylène glycol, le butylène glycol et le dipropylène glycol. Ils peuvent représenter notamment de 0,5 à 20 % en poids de la phase hydrophile, et de préférence 5 à 15 % de cette phase.

30 Le gélifiant est préférentiellement un carbomer tel que l'ULTREZ 10<sup>®</sup>, un copolymère réticulé acrylates/alkyl C<sub>10</sub>-C<sub>30</sub> acrylates tels que

les PEMULEN® commercialisés par la société GOODRICH. Il peut représenter de 0,01 à 1,5 % en poids de la phase hydrophile, et de préférence 0,1 à 0,3 % de cette phase.

5 L'agent alcalin peut être notamment l'hydroxyde de potassium, de sodium ou la triéthanolamine. Il peut représenter notamment de 0,5 à 5 % en poids de la phase hydrophile, et de préférence 1,00 à 1,5 % de cette phase.

Selon l'invention, les substances aromatiques utilisées constituent le parfum de la composition. Ce parfum peut être formé d'un mélange d'huiles essentielles par exemple de bois de coriandre, d'orange, de citron, de bergamote, de rose, de géranium, de clou de girofle, d'eucalyptus, de menthe,  
10 de thym ou de lavande ainsi que d'un mélange de substances odorantes telles que les alcools aliphatiques et aromatiques, les aldéhydes aliphatiques ou aromatiques, les cétones les esters et les éthers. Elles représentent notamment 0,05 à 7 % en poids de la composition et préférentiellement de 0,1 à 3 % en  
15 poids.

Selon l'invention, les substances actives utilisées constituent les ingrédients qui confèrent à la composition ses propriétés cosmétiques particuliers. Ces agents actifs sont par exemple différents composés connus aux propriétés anti-vieillessement tels que les composés anti-radicalaires  
20 (tocophérols, vitamine E, vitamine C, caroténoïdes, flavonoïdes, composés phénoliques, sucres ou oligo-éléments tels que le sélénium ...) et les composés anti-glycation, aux propriétés antirides tels que les  $\alpha$ -hydroxy-acides ou des  $\beta$ -hydroxy-acides, les composés aux propriétés raffermissantes, restructurantes ou tensives tels que les protéines végétales de soja ou de blé, les extraits  
25 d'algues riches en acides aminés ou les dérivés de silicium, aux propriétés hydratantes tels que l'acide hyaluronique, la chitine ou le chitosane, l'urée, les acides aminés, l'acide lactique et ses sels, le PCNa, le sorbitol ou des dérivés de silicium, aux propriétés émollientes et réparatrices du film hydrolipidique cutané tels que les cires, les beurres ou les huiles végétales riches en acides  
30 gras essentiels, les phospholipides ou les céramides. Ces substances actives

représentent notamment 0,5 à 10 % en poids de la composition et préférentiellement de 1 à 8 % en poids.

Les compositions selon l'invention peuvent également contenir, des adjuvants cosmétiques classiques choisis parmi les corps gras (esters d'acides gras oxyéthylénés ou non, les huiles végétales ou minérales ou de  
5 synthèse, les huiles siliconées non volatiles ou volatiles..), les solvants organiques (alcool éthylique et autres polyols tels que l'héxylène glycol et les polyéthylènes glycols), les épaississants (acides polyacryliques, les gommes, les dérivés cellulosiques), les filtres chimiques (octylmethoxycinnamate,  
10 benzophénones, butyl méthoxy dibenzoylméthane), les stabilisants, les conservateurs, les colorants, les pigments ou toutes poudres dispersibles insolubles dans les phases lipophile et hydrophile ou tout autre ingrédient utilisé en cosmétique en particulier pour la fabrication des émulsions.

Les compositions sont préparées en 2 étapes :

- 15 1. Fabrication de la composition non foisonnée selon les techniques connues de préparation des émulsions de type " savon ",
2. Foisonnement proprement dit de la composition obtenue précédemment, par exemple à l'aide d'un foisonneur du type IMT M1 équipé d'une turbine foisonneuse et commercialisé par la société IMT, ou d'un mélangeur  
20 planétaire équipé d'un fouet et commercialisé par la société KENWOOD ou de tout autre appareillage connus et pouvant foisonner.

Le gaz incorporé par foisonnement est avantageusement de l'air et/ ou de l'azote.

Plus le gaz est incorporé sous forme bulles de faibles diamètres,  
25 plus la composition selon l'invention est stable dans le temps.

Les compositions cosmétiques selon l'invention présentent :

- un aspect original et caractéristique qui évoque la légèreté,
- un bon pouvoir d'étalement et une pénétration rapide lors de l'utilisation,
- une sensation non grasse et non collante sur la peau après application,
- 30 - la capacité d'apporter de l'émollience et du confort à la peau



- un bon pouvoir parfumant et un pouvoir de restitution des différentes notes olfactives des compositions aromatiques optimisé.

De par un bon pouvoir d'étalement et une pénétration rapide lors de l'utilisation, une sensation non grasse et non collante sur la peau après application, les compositions selon l'invention peuvent être utilisées comme produit de soin pour du visage ou du corps et comme produit de maquillage.

Plus particulièrement, les propriétés émollientes et l'apport de confort à la peau permettent d'utiliser les compositions selon l'invention comme produits pour le soin des peaux sèches.

De par ses propriétés parfumantes, les compositions selon l'invention peuvent être utilisées pour le parfumage de la peau du corps et du visage à la place d'une crème parfumante ou en tant que crème déodorante parfumée.

La texture caractéristique des compositions selon l'invention facilite la formation de mousse et permet donc d'utiliser ces compositions comme produit d'hygiène, tels ceux destinés à nettoyer la peau, à démaquiller le visage ou les produits de rasage.

Les compositions foisonnées à l'azote permettent d'obtenir des produits particulièrement stables au cours du temps, sans oxydation des corps gras et sans altération du rendu olfactif de la composition parfumante. De par cette bonne stabilité, les quantités de conservateur et d'antioxydant, connus pour leurs propriétés irritantes sur la peau peuvent être diminuées ce qui confère aux compositions une meilleure tolérance par rapport aux compositions non foisonnées à l'azote.

La présentation sous forme de mousse des compositions selon l'invention permet également d'éviter les conditionnements sous pression, connus pour leur risque inflammable, et l'utilisation de gaz aérosols, fortement réglementés et connus pour dégrader la couche d'ozone.

Les exemples qui suivent illustrent la présente demande.

Exemple 1 : mousse de soin pour le visage

On a préparé une mousse de soin pour le visage répondant à la formule pondérale ci-dessous :

<u>Phase A</u>	
PEG-100 stéarate glycéryl stéarate (commercialisé par la société SEPPIC)	22,00 %
Acide stéarique	12,00 %
Octyldodécanol	6,00 %
Filtre anti-U.V.	1,50 %
mélange de conservateurs (phénoxyéthanol, méthylparaben, butylparaben, éthylparaben, propylparaben)	0,65 %
Phénoxyéthanol	0,35 %
Vitamine E acétate	0,20 %
<u>Phase B</u>	
Eau déminéralisée	58,16 %
Glycérol	5,00 %
Propylène glycol	3,00 %
Hydroxyde de potassium	0,90 %
EDTA 3Na	0,05 %
<u>Phase C</u>	
Eau déminéralisée	10,00 %
ULTREZ 10 <sup>®</sup> (Carbomer, commercialisé par la société GOODRICH)	0,14 %
<u>Phase D</u>	
Composition parfumante	0,50 %

5

Mode opératoire

On mélange à 70°C et sous agitation les ingrédients de la phase A jusqu'à homogénéité. Séparément on mélange à 70°C et sous forte agitation les ingrédients de la phase B jusqu'à homogénéité. Encore séparément on

10 mélange à 65°C et sous agitation les deux ingrédients de la phase C jusqu'à

homogénéité. On mélange alors à 70°C et sous agitation la phase A et la phase B, puis ajoute à 65°C et toujours sous agitation les phases C et D. On laisse ensuite refroidir jusqu'à température ambiante

- On foisonne la composition brute ci-dessus à l'azote à l'aide d'un
- 5 foisonneur IMT® M1 équipé d'une turbine foisonneuse (commercialisé par la société IMT, Dunkerque).

On obtient ainsi une mousse de soin que l'on conditionne dans des pots thermoscellés.

10 Exemple 2 : crème mousse pour le corps

On a préparé une crème mousse pour le corps répondant à la formule pondérale ci-dessous :

<u>Phase A</u>	
Eau déminéralisée	51,40 %
Glycérol	5,00 %
Propylène glycol	3,00 %
PEG-6, 32	2,00 %
Hydroxyde de potassium	0,90 %
EDTA 3Na	0,05 %
<u>Phase B</u>	
Glycéryl stéarate	1,50 %
Acide stéarique	6,00 %
Acide myristique	6,00 %
Octyldodécanol	6,00 %
Mélange de conservateurs (phénoxyéthanol, méthylparaben, butylparaben, éthylparaben, propylparaben)	1,00 %
<u>Phase C</u>	
Eau déminéralisée	10,00 %
PEMULEN TR-1® Polymère réticulé acrylate-C <sub>10</sub> -C <sub>30</sub> alkyl/acrylate	0,10 %

<u>Phase D</u>	
Aluminium octenylsuccinate d'amidon (commercialisé par la société STARCH)	3,00 %
Nylon-12	2,00 %
<u>Phase E</u>	
Composition parfumante	2,00 %
<u>Phase F</u>	
solution colorante rouge	qsp

### Mode opératoire

- On mélange à 70°C et sous agitation les ingrédients de la phase A jusqu'à homogénéité. Séparément on mélange à 70°C et sous forte agitation les ingrédients de la phase B jusqu'à homogénéité. Encore séparément, on
- 5 mélange à 65°C et sous agitation les deux ingrédients de la phase C jusqu'à homogénéité. On mélange alors à 70°C et sous agitation la phase A et la phase B, puis ajoute à 60°C et toujours sous agitation les phases C, D, E et F. On laisse ensuite refroidir jusqu'à température ambiante.
- 10 On foisonne la composition brute ci-dessus à l'azote à l'aide d'un foisonneur IMT® M1 équipé d'une turbine foisonneuse (commercialisé par la société IMT, Dunkerque).

On obtient ainsi une mousse de soin que l'on conditionne dans des pots thermoscellés.

15

### Exemple 3 : mousse de rasage

On a préparé une mousse de rasage répondant à la formule pondérale ci-dessous :

<u>Phase A</u>	
Eau déminéralisée	64,80 %
ULTREZ 10 <sup>®</sup> (Carbomer, commercialisé par la société GOODRICH)	0,20 %

Glycérol	5,00 %
Gel d'aloé vera	2,00 %
Hydroxyde de potassium	0,90 %
Mélange de conservateurs (parabens)	1,35 %
Ammonium quaternaire	0,90 %
<u>Phase B</u>	
Acide stéarique	12,00 %
Huile de Jojoba	2,00 %
Beurre de karité	4,00 %
PEG-7 glycérylcocoate	2,00 %
<u>Phase C</u>	
Décylglucoside	4,00 %
<u>Phase D</u>	
Composition parfumante	0,50 %
Menthyle lactate	0,30 %
<u>Phase E</u>	
Solution colorante verte	qsp

### Mode opératoire

On mélange à 70°C et sous agitation les ingrédients de la phase A jusqu'à homogénéité. Séparément, on mélange à 70°C et sous forte agitation les ingrédients de la phase B jusqu'à homogénéité. Encore séparément, on mélange à 65°C et sous agitation les ingrédients de la phase C jusqu'à homogénéité. On mélange alors à 70°C et sous agitation la phase A et la phase B, puis ajoute à 60°C et toujours sous agitation les phases C, D et E. On laisse ensuite refroidir jusqu'à température ambiante.

10 On foisonne la composition brute ci-dessus à l'azote à l'aide d'un foisonneur IMT® M1 équipé d'une turbine foisonneuse (commercialisé par la société IMT, Dunkerque).

On obtient ainsi une mousse de soin que l'on conditionne dans des tubes thermoscellés.

Les contrôles physico-chimiques effectués sur les produits selon l'invention sont présentés ci-après dans le tableau 1.

5

TABLEAU 1

	EXEMPLE 1 MOUSSE DE SOIN VISAGE	EXEMPLE 2 CREME MOUSSE CORPS	EXEMPLE 3 MOUSSE DE RASAGE
Aspect	Crème chantilly	Crème chantilly	Mousse de rasage
Couleur	Blanche	Rose pâle	Reflets bleu-vert pâle
Densité	0,220 à 0,230	0,220 à 0,230	0,220 à 0,230
pH	7,06	7,12	7,04
Dureté <sup>1</sup>	18,5 mm	18,5 mm	18,5 mm
Teneur en azote	70 %	70 %	70 %
Taille moyenne des bulles d'azote <sup>2</sup>	25 µm	25 µm	25 µm

<sup>1</sup> : Mesurée par pénétrométrie sur BERLIN PNR 10 équipé d'un cône à tige de 112 g et mesurée lors d'une chute de 5 secondes.

10 <sup>2</sup> : Mesurée au microscope.

### Analyse sensorielle

Le profil sensoriel de la crème de soin pour le visage selon l'exemple 1 a été évalué et comparé à celui obtenu avec la même formule de  
15 soin non foisonnée.

Les évaluations ont été réalisées par un panel de 10 juges entraînés, dans des conditions standardisées.

Les produits ont été présenté de façon monadique, dans un ordre aléatoire, et appliqués sur une moitié de visage (un produit par côté du visage  
20 déterminé de façon aléatoire) pendant environ 10 minutes, puis sur la main (un

produit sur chaque main) pendant deux heures pour mesurer l'intensité et la rémanence du parfum après l'application.

Après analyse statistique, des différences significatives entre la formule foisonnée selon l'invention et la formule non foisonnée ont été mises en

5 évidence.

Ainsi, en comparaison avec le produit non foisonné, la crème foisonnée présente les caractéristiques suivantes :

- à l'aspect
  - parfumage plus intense
  - 10 • aspect aéré beaucoup plus marqué
- à la prise
  - beaucoup plus légère
  - légèrement plus facile à prendre
  - parfumage plus intense
- 15 - à l'application
  - un peu plus glissant pendant l'étalement
  - douceur un peu plus nette
  - sensation de légèreté beaucoup plus marquée
  - parfumage un peu plus intense
- 20 - juste après l'application
  - intensité du parfumage un peu plus marquée pendant une heure après l'application
- trois minutes après l'application
  - ne laisse pas de film brillant
  - 25 • sensation de film très faible

REVENDEICATIONS

1. Une composition sous forme de mousse obtenue par foisonnement constituée d'une émulsion H/E de type savon qui est expansée  
5 sous l'action d'un gaz.

2. Une composition sous forme de mousse selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend :

- un gaz occupant de 10 à 90 % en volume de la composition et présent dans ladite composition sous forme de bulles de 15 à 35  $\mu\text{m}$  de diamètre,
- 10 - une phase lipophile représentant 5 à 25 % en poids de la composition, un ou plusieurs acides gras représentant 30 % au moins en poids de ladite phase lipophile,
- une phase aqueuse ou hydrophile représentant 65 à 85 % en poids de la composition et comprenant de l'eau, un ou plusieurs glycols, un gélifiant et  
15 un composé alcalin.

3. Une composition sous forme de mousse selon l'une des revendications 1 et 2 caractérisée en ce qu'elle comprend une ou plusieurs substances aromatiques représentant de 0,05 à 10 % en poids de la composition.

20 4. Une composition sous forme de mousse selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisée en ce qu'elle comprend une ou plusieurs substances actives représentant de 0,5 à 10 % en poids de la composition.

5. Une composition sous forme de mousse selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisée en ce que le ou les acides gras représentent  
25 30 % à 70 % en poids de la phase lipophile.

6. Une composition sous forme de mousse selon l'une des revendications 1 à 5 caractérisée en ce qu'elle comprend à titre de gaz de l'air ou de l'azote occupant de 60 % à 80 % en volume de la composition.

7. Une composition sous forme de mousse selon l'une des  
30 revendications 2 à 6 caractérisée en ce qu'elle comprend à titre d'acide gras



l'acide stéarique, l'acide myristique, l'acide laurique, l'acide cétylique, l'acide palmitique ou l'acide oléique.

8. Une composition sous forme de mousse selon l'une des revendications 1 à 7 caractérisée en ce que la phase lipophile représente 15 %  
5 à 25 % en poids de la composition.

9. Une composition sous forme de mousse selon l'une des revendications 1 à 7 caractérisée en ce que l'agent alcalin représente 0,5 % à 25 % en poids de la composition.

10. Un produit de soin pour le visage ou le corps, un produit de maquillage ou un produit d'hygiène caractérisé en ce qu'il est sous la forme d'une composition sous forme de mousse selon l'une des revendications 1 à 9 .

11. Procédé de préparation d'une composition sous forme de mousse telle que définie à l'une des revendications 1 à 7 caractérisé en ce que l'on prépare la composition non foisonnée selon les techniques connues de  
15 préparation des émulsions de type "savon", puis en ce que l'on procède au foisonnement proprement dit, par exemple à l'aide d'un foisonneur.

REPUBLIQUE FRANÇAISE

2789397

INSTITUT NATIONAL

de la

PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE

PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 567727

FR 9901500

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	CH 674 804 A (BATTELLE MEMORIAL INSTITUTE) 31 juillet 1990 (1990-07-31) * revendications 1-12 *	1,10,11
X	EP 0 760 236 A (OREAL) 5 mars 1997 (1997-03-05) * revendications 1-22 *	1,10,11
A	US 4 755 377 A (STEER FRANK J) 5 juillet 1988 (1988-07-05) * revendication 1 *	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 148 (C-072), 18 septembre 1981 (1981-09-18) & JP 56 079613 A (SHISEIDO CO LTD), 30 juin 1981 (1981-06-30) * abrégé *	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		A61K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
19 octobre 1999		Stienon, P
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		